

UNE RÉSERVE BOTANIQUE A PRÉVOIR AU CAMEROUN :
LE SOMMET DES MONTS BAMBUTOS.

Par H. JACQUES-FÉLIX.

La flore des hautes montagnes d'Afrique tropicale et équatoriale est essentiellement une flore immigrée d'origine boréo-méditerranéenne et austro-africaine. Cette simple constatation suffit à en marquer le grand intérêt scientifique mais aussi le caractère précaire. De tels domaines botaniques, séparés des grandes régions florales dont ils sont issus, isolés les uns des autres et cernés par la flore tropico-équatoriale, sont particulièrement sensibles aux facteurs habituels de destruction et risquent d'être définitivement anéantis à brève échéance.

Depuis quelques années nombreux sont les travaux qui ont attiré l'attention sur la nécessité de soustraire des fractions de régions naturelles aux destructions humaines ; et, pour ce qui est de nos possessions, des résultats concrets ont été obtenus à Madagascar. En Afrique Noire de telles réalisations sont beaucoup plus rares.

A ma connaissance ne peuvent compter à ce titre que des Réserves où la seule préoccupation de conserver des états boisés et une faune intéressante est évidente (A. O. F., A. E. F., Cameroun) et aussi la Réserve tout récente du M^t Nimba en Guinée Française.

Certes les plus hautes des montagnes d'Afrique Equatoriale ne se trouvent pas sur nos territoires. Le massif des Bambutos avec ses 2.680 m. fait figure de nain auprès de son voisin britannique le M^t Cameroun de 4.070 m. et surtout auprès des puissants sommets de l'Est Africain. Cependant mes prospections botaniques aux Bambutos montrent une flore montagnarde très importante et comparable à celle du M^t Cameroun. C'est cette flore qui est menacée de destruction et qu'il convient de sauver.

APERÇU SUR LE MASSIF DES BAMBUTOS.

Le terme qui le désigne, certainement déformé et d'origine incertaine, doit faire allusion à la bambusaie qui couvre partiellement les sommets.

Placé sur le 5°35 l. N. environ, son versant français sud oriental

est aligné S.-S.-W. — N.-N.-E. Le versant britannique est moins franc et invaginé de profondes vallées. C'est vers la Cote 1600 qu'il s'individualise du plateau Bamiléké.

Le climat général est guinéen avec pluies d'alizé à un seul maximum estival. La moyenne annuelle sur le plateau est de 1.800 à 1.900 mm. En hiver souffle le vent sec du N.-E. Sur le massif lui-même et à sa base d'importantes variations existent dues à l'exposition et à l'altitude. Le 21-12-38 à 6 heures par une altitude de 2.600 m. et au vent du N.-E. j'ai noté une température de 9°8 et une humidité relative de 52. Le même jour à 12 heures dans les mêmes conditions de lieu j'ai relevé une température de 16° et une humidité relative de 41¹. A Dschang, à l'altitude de 1.382 m. la température minima absolue observée en décembre 40 est de 9°5 ce qui permet de supposer pour les Bambutos des minima proches de 0°. Remarquer la grande sécheresse traduite par mes chiffres d'humidité relative².

Sur le versant oriental on peut distinguer 3 étages de végétation du plateau inclus au sommet.

1° *Étage guinéen montagnard*. — Le plateau, de 1.000 à 1.500 m., est entièrement façonné dans son aspect par la culture. Il se présente actuellement comme un bocage de champs clôturés de haies arboreuses. *Hymenodyction floribundum* B.-L. Robinson, *Polyscias ferruginea* Harms, *Dracoena arborea* Link, *Schefflera Hookeriana* Harms, *Cola verticillata* Stapf, *Canarium Schweinfurthii* Engl. et, cultivé près des cases, *Musa sapientum* donnent la physionomie du paysage.

Les vallées, engorgées par les alluvions, sont marécageuses et portent une Raphiale (*R. humilis* A. Chev.) protégée et même propagée³ à laquelle s'ajoutent l'élégant *Phoenix reclinata* Jacq., *Sakersia Laurentii* Cogn., etc.

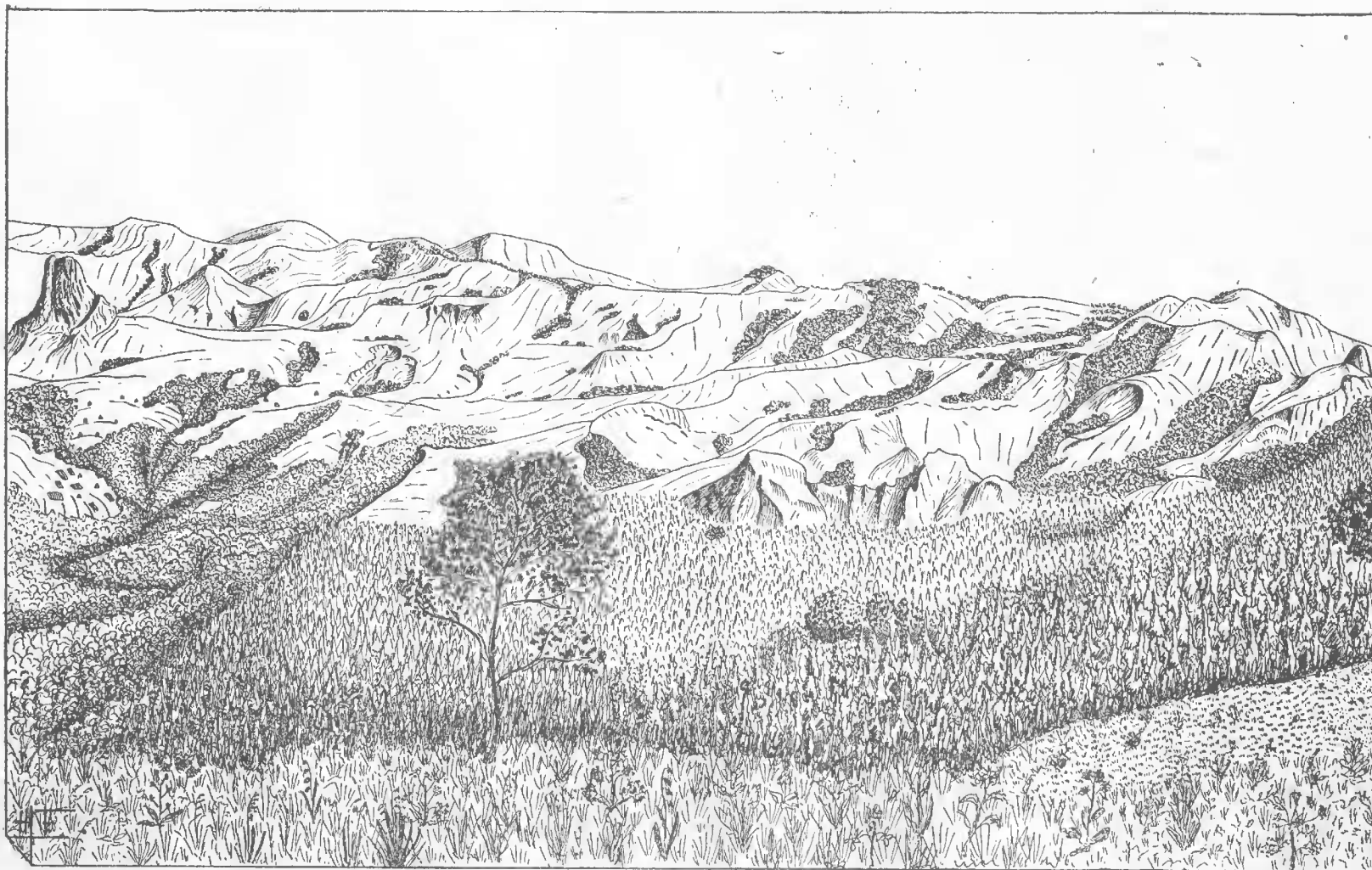
Certes on peut déjà trouver à cet étage des éléments plus nettement montagnards : *Veronica abyssinica* Fresen ; *Maesa lanceolata* Forsk., *Clematopsis nigerica* Hutch., *Rumex abyssinicus* Jacq., mais aussi les éléments guinéens : *Lovoa Klaineana* Pierre, *Marckhamia lutea* K. Schum., etc...

2° *Étage montagnard*. — Cet étage, de 1.500 à 2.000, est parti-

1. La température donnée par le thermomètre traduit mal le froid physiologique subi par les êtres vivants exposés au vent d'E. Le thermomètre mouillé m'a donné respectivement 5°6 à 6 h. et 10° à 12 h..

2. Selon les chiffres du Service Météorologique cités par M. PORTÈRES (rapport inédit), la moyenne de décembre en humidité relative est à Dschang de 88,6. Ceci ne donne pas l'idée de la sécheresse qui sévit dans la journée avec le vent d'E. Voici mes chiffres (moyenne de 6 jours en décembre) 6 h. : 96,5 et 12 h. : 27,2.

3. Les Bamiléké demandent au raphia : le textile fourni par les feuilles, le rachis des feuilles qui sert aux constructions de cases et le vin de palme. Ce raphia étant pratiquement acaule il faut creuser un trou dans le sol pour placer le récipient collecteur.



Vallée de la Cross River. L'observateur est sur la crête frontière. A ses pieds le versant exposé au N.-N.-W. couvert par la bambusaie. Dans le fond le versant exposé au S.-S.-E. n'a guère de forêt que dans les ravins. On voit à gauche des traces de cultures et les triangles des huttes ; au-dessus un dyke basaltique. Au premier plan l'arbuste est un *Adenocarpus Mannii*.

culièrement dégradé et se distingue surtout par des caractères négatifs. Les traces de culture y sont fréquentes mais il s'agit d'une culture grégaire sans égard pour la végétation et ne laissant pas au pays l'aspect bocager. C'est surtout une zone de transition où viennent mourir les éléments les plus guinéens de l'étage inférieur et où les éléments de l'étage supérieur résistent mal aux dégradations. On trouve dans les meilleures conditions : *Pittosporum Mannii* Hook. f., *Adenocarpus Mannii* Hook. f., *Impatiens Sakeriana* Hook. f., *Geranium simense* Hochst., *Trifolium simense* Fresen., etc... Mais en dehors des lieux protégés tout le versant est occupé à ce niveau par une prairie sclérophyle à *Sporobolus pyramidalis* P. Beauv.¹

3^o *Étage subalpin*. — Ce n'est guère qu'à partir de 2.000 m. que se dessinent dans les ravins les premiers boisements qui atteignent les sommets à 2.680 m. environ. Ils sont surtout constitués par *Lasiosiphon glaucus* Fres., *Lachnopylis Mannii* Hutch. et M.-B. Moss, *Schefflera Mannii* Harms, *Rapanea neurophylla* Mez. Par places le bambou *Arundinaria alpina* K. Schum. y fait une tache claire et *Adenocarpus Mannii* Hook. f. borde ces bosquets linéaires d'une frange d'or. On peut distinguer 2 horizons dans cet étage. L'horizon supérieur s'enrichit en épiphytes : mousses, lichens, etc... et aussi en champignons. De plus il s'étale plus largement en dehors des ravins².

Il n'y a donc pas d'étage alpin au sens strict du mot mais nous venons de voir que la forêt subalpine n'occupait que les ravins et c'est une prairie pseudoalpine qui, des crêtes, descend sur les pentes à la rencontre de la prairie à *Sporobolus pyramidalis*. On y récolte les genres *Bromus*, *Festuca*, *Vulpia*, *Poa*, *Cryptotaenia*, *Pimpinella*, *Sanicula*, *Swertia*, *Sebaea*, *Helichrysum*, *Scabiosa*, *Crassula*, *Delphinium*, etc...

Sur les lisières de forêt, à l'abri des *Adenocarpus* se tiennent les plantes plus délicates : *Viola*, *Geranium*, *Galium*, *Stellaria*, *Veronica*, *Lobelia*, ou grimpantes : *Rubus*, *Clematis*, etc...

Des espèces ligneuses mais héliophiles existent çà et là dans la prairie : *Hypericum lanceolatum* Lam., *Blaeria Mannii* Engl.,

1. PORTÈRES attribue au climat la médiocrité de végétation de cet étage qui recevrait moins de pluie que le plateau lui-même. Il fait intervenir un vent de foehn qui descendrait du massif. Sans infirmer cette opinion je pense qu'il faut surtout accuser les dégradations. Sur le versant de Badadjou, où les dégradations sont moins poussées, il y a effectivement une végétation de savane avec *Entada abyssinica*, *Protea*, *Faurea*, *Terminalia*, etc... mais ce versant est exposé à l'E. et soustrait à l'influence W. par toute la longueur du massif.

2. On pourrait être surpris de ce que dans cette énumération, même très incomplète, je ne signale pas *Podocarpus milanjanus* que j'ai fait connaître de ces régions. Je précise que je ne l'ai jamais rencontré sur les Bambutos (où il existe probablement sur les pentes N.-W.) mais seulement sur le Mt. Santa (territoire britannique) et sur le Mt. Bana.

puis, sur des points protégés, *Philippia Mannii* Alm. et Th. Fries. Enfin l'arborescent *Agauria salicifolia* Hook. f. toujours isolé sur des ruptures de pente à l'abri des feux peut descendre en dessous de 2.000 m.

Cet étage subalpin consiste donc, sur le versant sud oriental, en une prairie pseudoalpine occupant les pentes et en une forêt ramifiée réduite presque partout aux seuls ravins. Le fait qu'au sommet la forêt, surtout par le bambou et *Adenocarpus*, tend à occuper les pentes montre bien que l'altitude de l'étage alpin n'est pas atteinte.

Haute vallée de la Cross River. — La montée du versant S.-E. réserve bien des joies au botaniste ou au simple voyageur qui sait apprécier la fraîcheur et la variété des coloris de la prairie et de la forêt. Mais arrivé au sommet après une ascension de tout repos sur des pentes sans hardiesse de forme, c'est un cri de surprise quand le regard plonge dans la vallée de la Cross River. Les pentes, rajeunies et durement sculptées par l'érosion, se disputent le manteau sombre des forêts et le voile plus léger des prairies ou des bambusaies frémissantes sous le vent. De l'abîme surgissent des dykes aigus, sombres témoins laissés là par l'érosion.

La seule vue sur le versant N.-W. de la vallée suffit à faire sentir toute la différence avec celui étudié ci-dessus. La forêt déborde largement des ravins, la bambusaie « prairie de bambous » occupe une grande partie des pentes, la prairie pseudoalpine est très réduite.

Cet exposé très sommaire ne fait évidemment qu'effleurer le sujet et je ne donnerai ici aucune interprétation des observations. Je ferai seulement cette remarque générale quant à l'origine des éléments de l'étage subalpin. Les éléments ligneux, analogues ou identiques à ceux des autres domaines montagneux d'Afrique chaude, ont surtout une origine austro-africaine ; les éléments herbacés de la prairie pseudoalpine ont eux aussi une origine commune avec ceux des domaines analogues mais cette origine se situe plutôt en Europe.

LES FACTEURS HUMAINS DE DESTRUCTION DE LA VÉGÉTATION MONTAGNARDE ET SUBALPINE.

C'est un sucroît d'agrément pour l'œil que de voir dans les hautes prairies circuler un troupeau de bovins. Vus de la crête supérieure les champs en damiers taillés dans la forêt de la Cross River sont aussi pleins de charme. Mais les méfaits de ces activités humaines joints aux feux sont déjà très sensibles en montagne : agriculteurs et pasteurs scient la branche sur laquelle ils sont assis.

Les défrichements. — Le plateau Bamiléké, du nom de la race qui l'occupe et lui a donné son caractère, est un véritable bocage où le sol est intensivement cultivé et l'objet d'une propriété très stricte. Les Bamilékés, très prolifiques, ont cherché à s'étendre et ont attaqué les premières pentes des Bambutos. On peut encore voir des hameaux au-dessus de 2.000 m. La végétation naturelle est, nous l'avons vu, entièrement détruite à ce niveau par une culture extensive, elle-même en nette régression. On reconnaît les vestiges de cette étendue passée à des sillons mal effacés par une végétation anthropophile et quelques ficus isolés sont ce qui reste d'anciennes clôtures. Ces cultures consistaient surtout en *Xanthosoma*, Courges à graines oléagineuses, ignames, maïs, toutes productions assez exigeantes en chaleur et pour lesquelles une haute altitude ne convient guère. Mais les européens ayant introduit la pomme de terre qui, elle, exige sous cette latitude la fraîcheur des sommets, les Bamilékés en ont très rapidement adopté la culture. Aujourd'hui ils produisent ce tubercule non seulement pour la vente mais aussi pour leur consommation. Aussi voit-on depuis quelques années s'ouvrir d'importants défrichements dans la végétation vierge jusqu'alors des sommets. Un hameau (Meusa) a planté ses huttes basses parmi les *Adenocarpus* à 2.500 m. Un marché hebdomadaire se tient en ce lieu et c'est un spectacle curieux que d'y voir les ressortissants britanniques, appuyés sur de longs bâtons, remonter de la Cross River des hottées de pomme de terre pour les y échanger contre des produits tropicaux ou manufacturés apportés du versant français.

C'est la forêt de *Lasiosiphon glaucus* qui est attaquée et sera très rapidement détruite.

Le pâturage. — La pratique du pâturage est beaucoup plus récente que les défrichements des pentes inférieures ; elle leur a succédé mais n'a pas les mêmes auteurs car les Bamilékés ne font pas d'élevage. Elle remonte à l'arrivée des pasteurs Bororos¹. Ces nomades, toujours à la recherche de pâturages nouveaux pour leurs zébus font des passages saisonniers sur la montagne. Mais la surcharge désastreuse de la prairie est plus récente. Elle date de l'installation à 4.800 m. d'une ferme expérimentale allemande remplacée depuis par une C^{ie} française d'élevage qui n'a fait qu'aggraver les méfaits. La surcharge se traduit d'abord par la disparition des herbes les plus alibiles pour ne laisser que le seul *Sporobolus pyramidalis* ; puis une conséquence infiniment plus grave est le ravinement. On peut voir sur les pentes le réseau de multiples sentiers creusés jusqu'à la roche par le cheminement du bétail.

1. Les Bororos sont des Peuls venus du Niger il y a environ un siècle.

Ces fossés isolent les touffes de *Sporobolus* qui sont ainsi portées sur autant de témoins de l'épaisseur de l'ancien sol.

Plus récemment les troupeaux parcourent également les prairies du sommet. Leur action peut être moins pernicieuse se traduira toutefois par d'importantes modifications de la végétation : extinction de certaines espèces, introduction d'espèces banales. Ce bétail sans gardiennage erre partout à sa guise et il n'est pas rare de voir quelque vache se frayer passage dans les bosquets et profaner les stations les plus fermées.

Le feu. — Le défrichement, générateur de la combinaison feu-prairie me paraît de beaucoup le facteur de destruction le plus grave. Je viens de montrer que l'excès du pâturage peut avoir une action directe sur le sol des pentes par le ravinement et, en conséquence, sur la végétation. Le feu, successeur et serviteur des 2 facteurs précédents, me paraît moins important. Cette hiérarchie établie je m'empresse d'ajouter que c'est au feu plus qu'au climat que sont dues les différences de végétation entre les versants W. et E. Du seul point de vue climatique ces différences tiennent surtout aux facteurs défavorables. Je veux dire que le surplus de précipitations reçu par les versants W. en saison des pluies compte beaucoup moins que l'action desséchante du vent sur les versants E. au cours de la saison sèche. A cette action du vent sec se joint celle du soleil. On peut distinguer là aussi un adret et un ubac avec cette différence que l'adret y est défavorable. Les pentes les plus propices à la végétation seront donc N.-W. et les moins propices S.-E.

Mais ceci ne serait rien sans l'intervention du feu. Les incendies trouvent déjà un aliment plus favorable sur les pentes E. desséchées et, poussés vers les sommets par un vent sec et continu, ils sont largement propagés. Enfin, et j'insiste sur ce point, le vent, complice du feu à tous égards, le rend particulièrement nocif. Arrivant sur les pentes sous un angle très ouvert il attise les flammes de son souffle, les plaque au sol, les fait consumer la végétation jusqu'aux racines.

Je n'ai pas été témoin d'incendies sur les Bambutos. Début janvier la végétation herbacée était encore verte ; à une deuxième ascension en mai elle était en croissance. C'est sur d'autres massifs de la région que j'ai pu observer des feux au cours des mois de janvier, février et mars : Au Mt Bana (également sur le plateau Bamiléké dans le S.-E.) ; aux Nko-Gam et Mbapit (dans la région déjà plus sèche de Foumban) ; au Gotel (plus au N. encore au-dessus de Banyo).

RÉALISATION D'UNE RÉSERVE.

L'idéal serait une réserve intégrale de tout le massif. En évincer pasteurs et agriculteurs ne paraît pas possible. Il faudra composer. Sur le sommet lui-même la surface réservée serait importante car les défrichements sont vraiment trop lourds de conséquences. Elle comprendrait une partie de la bambusaie, une forêt de *Lasiophon* avec tout son cortège, un marais très intéressant et la prairie des crêtes. Cette aire serait rattachée au plateau par une bande englobant plusieurs ravins et ce que j'ai appelé le Cirque aux Sorciers, vaste champ d'éboulis au pied d'une haute muraille basaltique et où croit une petite forêt à *Myrica arborea* vers 2.200 m.

Mais il est une collaboration à prévoir : c'est celle de nos voisins britanniques. Les Anglais cependant habituels protecteurs de la nature, paraissent se soucier assez peu de la sauvegarde des hautes vallées de la Cross River. Riches par ailleurs du Mt. Cameroun une telle négligence de leur part s'explique mais ne saurait se prolonger. Je tiens ces hautes vallées pour les plus beaux sites du Cameroun et leur conservation vaut plus que quelques kilogs de pommes de terre..

CONCLUSIONS

Le massif des Bambutos est, de nos territoires intertropicaux, le seul à présenter un étage forestier subalpin quelque peu important. Cet étage laisse place à une prairie pseudoalpine.

Ce domaine botanique est en voie de disparition sous les coups du défrichement, du paturage et des feux.

J'espère que mon bref exposé aura suffi à montrer l'intérêt de cette région naturelle et à convaincre de la nécessité d'y créer une réserve botanique en mettant l'essentiel à l'abri des agents de destruction.

L'heureuse répercussion qu'aurait sur le plateau, qui, lui, est normalement voué à l'agriculture, une mise en défens des pentes des Bambutos est tellement évidente que je n'ai pas cru nécessaire d'insister sur ce côté de la question.

Et je veux espérer que le Conseil Supérieur de la Protection de la Nature auprès du Ministère des Colonies et le Muséum National d'Histoire Naturelle sauront ajouter la Réserve des Monts Bambutos à toutes celles que nous leur devons déjà.

Laboratoire d'Agronomie coloniale du Muséum.